



REPUBLIČKO TAKMIČENJE IZ HEMIJE  
Univerzitet u Beogradu - Hemijski fakultet  
24. maj 2026. godine



PRAKTIČNA VJEŽBA ZA 7. RAZRED

Šifra učenika   
(ista kao na testu)

Vrijeme izrade vježbe je 60 minuta. Želimo ti uspjeh u radu!

Na radnom mjestu nalaze se bočice obilježene brojevima 1, 2, 3 i 4. U bočicama su natrij-hlorid, bakar(II)-sulfat i natrij-hidrogenkarbonat. U tri bočice nalazi se po jedna od navedenih supstanci, a u jednoj bočici nalazi se smješa dvije supstance. Na osnovu rezultata eksperimentalnih zadataka, odredi u kojoj bočici se nalazi koja čista supstanca ili smješa, kao i sastav smješe.

### I Ispitivanje rastvorljivosti i kiselo-baznih svojstava supstanci

Ispitaj rastvorljivost sadržaja svake bočice, tako što ćeš po jednu kašičicu supstance sipati u epruvetu, dodati destilovane vode do trećine epruvete i promućkati. U tabeli napiši znak + ukoliko se supstanca rastvara, ili znak – ukoliko se ne rastvara. Zatim, ispitaj kiselo-bazna svojstva sadržaja svake epruvete, koristeći plavu i crvenu lakmus hartiju. Na osnovu rezultata eksperimentalnog rada, zaokruži odgovarajuću riječ u tabeli (kiselo/neutralno/bazno).

Bočica	Rastvorljivost u vodi	Kiselo-bazna svojstva u vodenoj sredini
1		kiselo/neutralno/bazno
2		kiselo/neutralno/bazno
3		kiselo/neutralno/bazno
4		kiselo/neutralno/bazno

### II Ispitivanje reaktivnosti vodenih rastvora supstanci

Ispitaj reaktivnost vodenih rastvora pripremljenih u zadatku I. Zapreminu rastvora 1 raspodijeli u tri epruvete, zapreminu rastvora 2, također, raspodijeli u tri epruvete, zapreminu rastvora 3 podijeli u dvije epruvete, dok za ispitivanje rastvora 4 možeš da upotrebiš cjelokupnu zapreminu rastvora. U epruvete sa rastvorima pažljivo dodaj približno 1 cm<sup>3</sup> odgovarajućeg reagensa: razblaženu sirćetnu kiselinu, vodeni rastvor BaCl<sub>2</sub> ili vodeni rastvor AgNO<sub>3</sub>, prema rasporedu prikazanom u tabeli. Parovi rastvora koje treba da pomiješaš određeni su presjekom redova i kolona tabele. Popuni prazna polja u tabeli upisujući glavno zapažanje koje se uočava nakon miješanja dva rastvora: **talog**, **gas**, **nema reakcije** ili **promjena boje**.

Vodeni rastvor supstance	Razblažena sirćetna kiselina	Vodeni rastvor BaCl <sub>2</sub>	Vodeni rastvor AgNO <sub>3</sub>
1			
2			
3			
4			

### III Identifikovanje supstanci

Na osnovu rezultata eksperimentalnih zadataka I i II, na linijama pored brojeva bočica napiši naziv supstance ili supstanci koje se u njoj nalaze.

1 \_\_\_\_\_ ; 2 \_\_\_\_\_ ;  
3 \_\_\_\_\_ ; 4 \_\_\_\_\_ ;

Otpad nastao tokom rada **prospite** u čašu za otpad. Operite posuđe i pribor po završetku rada i sredite radno mjesto.

Ukupan broj bodova: \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_